

# Zur Revision der Gattung *Dimerosporium*.

Von

F. Theissen, S. J., Innsbruck.

Die Gattung *Dimerosporium* wurde von Fuckel 1869 (Symb. mycol. p. 89) für *D. abjectum* (Wallr.) Fckl. gegründet. Wie v. Höhnel in den Sitz. Ber. k. Akad. d. Wiss., math. natur. Klasse, Bd. CXIX. Abt. I. (Fragm. zur Mykol. n. 477) nachgewiesen hat, ist dieser Typus generisch identisch mit *Myxasterina* v. H. (Fragm. 331) und von Cooke richtig als *Asterina Veronicæ* (Lib.) Cke. bezeichnet worden. Da dieser Art aber in Saccardos Sylloge Fungorum. I. p. 51 kugelige Gehäuse zugeschrieben wurden, bürgerte sich allgemein die Auffassung ein, *Dimerosporium* sei eine Perisporiacee mit kugeligen, mündungslosen Gehäusen und zweizelligen Sporen. Nach der durch v. Höhnel gegebenen Aufklärung muß nun die Gattung *Dimerosporium* aufgelassen werden und die bisher zu ihr gestellten Arten sind anders zu benennen.

Die Arten mit gefärbten Sporen waren schon in der Sylloge XVI. p. 410 als Untergattung zu *Dimerosporium* unter dem Namen *Dimerium* zusammengefaßt und Syll. XVII p. 537 als selbständige Gattung abgetrennt worden. Mit der Gründung der Spegazzinischen Gattung *Dimeriella* (Rev. Mus. La Plata 1908 p. 13) ergab sich die Notwendigkeit, zu ihr die Arten mit borstigen Gehäusen zu stellen.

Für den in die Synonymik verwiesenen Namen *Dimerosporium* schlug nun v. Höhnel (Fragm. zur Mykol. 477) *Dimeriella* für die Arten mit glatten Gehäusen und hyalinen Sporen vor; da dieser Name aber kurz vorher durch Spegazzinis gleichlautende Gattung vorweggenommen war, ersetzte ich denselben durch *Dimerina* (Annal. mycol. 1911: Fragm. brasil. n. 76).

In der nunmehrigen Gattung *Dimeriella* Speg. finden sich nun aber Arten mit hyalinen und solche mit gefärbten Sporen, welche entsprechend den Gattungen *Dimerina* Th. und *Dimerium* Sacc. et Syd. eine generische Teilung verlangen. Ich beschränke deshalb die Spegazzinische Gattung auf hyalinsporige Arten und verweise die braunsporigen in die neue Gattung *Phaeodimeriella*.

Weiterhin haben wir in *Dimerosporium excelsum* Cke., *D. coronatum* Speg. und *D. Wattii* Syd. Formen kennen gelernt, die

von beiden Gruppen wesentlich abweichen: die Gehäuse derselben sind unbewaffnet, besitzen aber einen einreihigen Kranz von Borsten rings um das zentrale Ostiolum. Diese Arten, die ich in der Gattung *Acanthostoma* zusammenfasse, werden jedenfalls aus der Familie der Perisporiaceen auszuschneiden sein, da sie sich dem wesentlichen Familiencharakter — Mangel einer regulären Öffnung — nicht fügen.

Die bisher zu *Dimerosporium* gestellten Arten sind demnach in folgender Weise aufzuteilen:

- I. *Perithecia* glabra, astoma, superficialia, globosa, mycelio superficiali insidentia, parenchymatice contexta; asci minuti, cylindracei vel ventricosi; sporae oblongae, didymae.
  1. Sporae hyalinae . . . . . *Dimerina* Th.
  2. „ coloratae . . . . . *Dimerium* Sacc. et Syd.
- II. *Perithecia* setosa, reliqua ut supra.
  - a) *Perithecia* undique setis obsita.
    1. Sp. hyalinae . . . . . *Dimeriella* Speg.
    2. Sp. coloratae . . . . . *Phaeodimeriella* Th.
  - b) *Perithecia* ostiolata, coronâ singulâ setarum circa ostiolum dispositâ; sporae phaeodidymae *Acanthostoma* Th.

Die Gattung *Dimerosporina* v. H. (= *Dimerosporiella* v. H. nec Speg.) kommt als *Capnodiaceae* hier nicht in Betracht (vgl. v. Höhnel, Fragm. zur Mykol. 532, 610). *Dimerosporiopsis* P. Henn., auf *Dim. Englerianum* P. H. begründet (Hedwigia, 1901, p. [173]; Sylloge IV. p. 468; XVII. p. 686), fällt mit *Antennularia-Gibbera* zusammen (vgl. v. Höhnel, Fragm. 356, 379, 613).

Es ist hier nicht meine Absicht, eine vollständige kritische Darstellung der Gruppe zu geben. Eine solche Revision kann nur auf Grund sämtlicher Originalexemplare der als *Dimerosporium* beschriebenen Arten sowie der verwandten Gattungen erfolgen. Bei Gelegenheit der Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Asterina* hatte ich Gelegenheit, den größeren Teil der *Dimerosporium*-Arten in den Originalen der Museen von Berlin, Kew, Paris, Breslau, der Privatherbarien Pazschkes, Saccardos, Sydows zu untersuchen; nichtsdestoweniger fehlt mir noch eine ziemliche Zahl von neueren Arten, und auf die Diagnosen allein kann man in dieser Gruppe am allerwenigsten vertrauen, wie die nachfolgenden Ausführungen zur Genüge beweisen. Außerdem wäre es für eine erschöpfende Darstellung der Gruppe unerlässlich, auch die nahestehenden übrigen Perisporiaceen-Gattungen durchzuarbeiten, namentlich *Parodiella* Speg. (F. Arg. I. p. 178; Sylloge I. p. 717); von den *Dimerineae* scheint dieselbe prinzipiell nur durch das mangelnde Myzel abzuweichen, habituell vielleicht auch durch im allgemeinen größere Gehäuse und Sporen; sie enthält sicher zahlreiche zu den *Dimerineae* gehörige Arten; ihr Verhältnis zu *Marchaliella* (Syll. XI. p. 257), deren Beschreibung sich mit der von *Parodiella* deckt, bedürfte ebenfalls der Aufklärung.

*Zopfia* Rabh. (Syll. I. p. 55) wird kaum hier in Betracht kommen; jedoch ist diese Gattung ganz offenbar synonym mit *Richonia* Boud. (Syll. IX. p. 379) und die beiden einzigen Arten

derselben, *Zopfia rhizophila* und *Richonia variospora* miteinander identisch.

Das erste Erfordernis zur Klärung der *Dimerineae* ist, die nicht zugehörigen Arten auszuscheiden. So hat schon v. Höhnel in seinen Fragm. zur Mykol. eine Anzahl besprochen und umgestellt; weitere Beispiele finden sich in meinen Fragm. brasil. IV—V (Annal. mycol. 1911/12); andere folgen im ersten Teil dieser Arbeit.

Die betreffenden Ausführungen beruhen sämtlich auf den Originalen, wenn nicht ausdrücklich das Gegenteil hervorgehoben ist.

Im zweiten Teile werden einige Arten besprochen, die ich nicht habe untersuchen können, deren Beschreibung aber schon die Zugehörigkeit zu den *Dimerineae* ausschließt bzw. schwere Bedenken erregt. Nach der Durchsicht des ersten Teiles dieser Arbeit wird man es begreiflich finden, wenn ich diese Arten als nicht zu den *Dimerineae* gehörig betrachte.

Die *Dimerineae* beschränken sich auf Arten mit oberflächlichem Myzel und oberflächlichen, mündungslosen Gehäusen. Dringt das Luftmyzel hypostromatisch in die Matrix ein, so sind die Cucurbitariaceen und ähnliche *Sphaeriales* heranzuziehen. Insbesondere sind alle mit Ostiolum versehenen Formen abzutrennen; solche von weicher Konsistenz können zu *Gaillardietta* oder auch zu den *Nectriaceae* gehören; härtere, borstige Gehäuse verweisen auf *Neopeckia* usw.

## I. Species excludendae.

1. *Dimerosporium abjectum* (Wallr.) Fuck. Symb. Myc. p. 89. — Syll. I. p. 51.

*Sphaeria abjecta* Wallr. Fl. crypt. Germ. II. p. 810.

*Dothidea Veronicae* Lib. Fl. Crypt. Ard. II. n. 173.

*Capnodium sphaericum* Cke.

*Meliola abjecta* Schröt. Rabh. F. eur. 2424.

*Asteroma Veronicae* Desm. Marchal, Crypt. Belg. 76.

*Asterina Veronicae* (Lib.) Cke.

Thümen, Myc. univ. 1837; Rabh. F. eur. 2424; Fuckel, F. rhen. 461; Libert, Pl. Crypt. Ardnenn. 173; E. Marchal, Crypt. de Belg. 76; Rehm, Ascom. 1709.

Cfr. Schröter Schles. p. 251; Winter Pyr. p. 78; Rehm Annal. myc. 1907 p. 210, 1909 p. 417; v. Höhnel Fragm. n. 477.

Wie schon v. Höhnel l. c. festgestellt hat, ist die Art eine *Asterina* § *Myxasterina*.

2. *Dimerosporium maculosum* (Speg.) Sacc. Mich. II. 159. — Syll. I. p. 52.

*Apiosporium maculosum* Speg. Dec. Mycol. n. 85.

Speg. Dec. Myc. Ital. 85; Rehm Ascom. 897.

Cfr. Bres. et Sacc. in F. della Vals., Malpighia. XI. p. 45.

Die Art wurde von Saccardo in der Syll. IX. p. 435 zu *Zukalia* gestellt.

3. *Dimerosporium molle* (B. et Br.) Sacc. Syll. I. p. 53.

*Meliola mollis* B. et Br. F. Ceylon n. 1178; Journ. Linn. Soc. 1873 p. 136.

Schon Cooke deutete die Zugehörigkeit der Art zu *Meliola* an (Grevillea XI. p. 37); v. Höhnel stellte fest (Fragm. z. Mykol. 524), daß die Blätter eine Melanconiee, eine Dothideacee und eine *Meliola* enthielten, welch' letztere von den Autoren aber nicht erkannt worden war.

4. *Dimerosporium Baccharidis* (B. et Rav.) Sacc. Syll. I. p. 53.

*Meliola Baccharidis* B. et Rav.

Vgl. bei *Dimeriella melioloides* n. 91.

5. *Dimerosporium Fumago* (Niessl.) Sacc. Syll. I. p. 53.

*Meliola Fumago* Niessl. Hedwigia 1881, p. 99.

*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 537.

*Lembosia* Winter, Flora 1884 p. 266.

*Asterina Fumago* (Niessl.) v. Höhn. Fragm. 504. Rabh. F. europ. 2513.

Die Art gehört zu *Asterina*, wie v. Höhnel l. c. festgestellt hat; sie ist identisch mit *Asterina pemphidioides* Cke. (Grevillea V, p. 16) = *A. Hobsoni* Berk. = *A. crustosa* B. et Cke. (vgl. Fragm. brasil. 109).

6. *Dimerosporium Mac-Owanianum* (Thuem.) Sacc. Syll. I. p. 53.

*Meliola Mac-Owaniana* Thuem. Myc. univ. 568.

*Asterina Mac-Owaniana* Kalch. et Cke. Grevill. VII. p. 57, IX. p. 33.

Thuemen, Myc. un. 568; Rehm Ascom. 395.

v. Höhnel (Fragm. 525) stellte für die Art die Gattung *Parenglerula* auf.

7. *Dimerosporium mangiferum* (Cke.) Sacc. Syll. I. p. 53.

*Capnodium mangiferum* Cke. Rep. diseas. plant. p. 5.

C. et Br. in Grevill. IV. p. 117; cfr. XI. p. 37.

Auf *Mangifera indica*, Ostindien.

Zu den *Perisporiaceen* gehört die Art sicher nicht, jedenfalls zu den *Capnodiaceen*, wohin sie auch Saccardo in der Sylloge XV. p. 122 wieder gestellt hat. Bei *Capnodium* kann die Art aber der zweizelligen hyalinen Sporen wegen nicht verbleiben; wahrscheinlich ist sie eine *Dimerosporina* v. Höhn. — Ein im Berliner Museum befindliches Exemplar (Volken's, Reise nach dem Kilimandscharo n. 143 auf *Mangifera indica*) war unreif.

8. *Dimerosporium oligotrichum* (Mont.) Sacc. Syll. I. p. 54.

*Meliola oligotricha* Mont. Syll. Crypt. n. 909.

*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 537.

Gehört nach v. Höhnel (Fragm. 523) zu den Capnodiaceen, *Henningsiomyces* (Sacc.) v. H.

9. *Dimerosporium Collinsii* (Schw.) Thuem. Myc. univ. 849. — Syll. IX. p. 404.

*Sphaeria Collinsii* Schw. Syn. Am. bor. 1512 p. 211.

Rabh. W. 3541; Kellermann, Ohio F. 182; Bartholomew, F. Columb. 2320; Ellis et Ev., F. Col. 1432; Ellis, N.-Am. F. 488; Seymour et Earle, Econ. F. 125; Griffiths, West-Am. F. 177.

Nach v. Höhnel (Fragm. 506) *Apiosporina Collinsii* (Schw.) v. H.

10. *Dimerosporium lateritium* Speg. F. Puig. n. 223. — Syll. IX. p. 406.

*Parodiella lateritia* (Speg.) Th. Fragm. brasil. 72.

*Parodiella melioloides* (B. et C.) Winter Hedwigia 1885 p. 257; — Syll. IX. p. 412.

*Sphaeria melioloides* B. et C. F. Cub. n. 849.

*Rosellinia melioloides* Sacc. Syll. I. p. 276.

*Nectria megalospora* Sacc. et Berl. Rev. myc. 1885 p. 157.

Die von Winter gegebene Benennung ist als die älteste beizubehalten.

11. *Schiffnerula afflata* (Winter) Th.

*Dimerosporium afflatum* Winter Grevillea XV. p. 87.

— Syll. IX. p. 408.

Die Matrix ist ein ganzrandiges Blatt mit ausgezogener Spitze, beiderseits weichrauh von kurzen gedrunghenen, gelblichen, pfriemlichen, 3—6 zelligen Haaren von ungefähr 200—300  $\mu$  Länge und 40—50  $\mu$  basaler Dicke, die nach oben sich schnell zuspitzen.

Der Pilz bildet auf der dunklen Oberseite des Blattes schwarze undeutliche Flecken von dicht anliegenden, blaß strohfarbenen, geraden, teils gegen- teils wechselständig verzweigten Hyphen von  $5\frac{1}{2}$ —8  $\mu$  Dicke, die in unregelmäßigen Abständen septiert sind und abwechselnde, halbkugelige oder fast kugelige oder unregelmäßig ovale gleichfarbige Hyphopodien von 8—11  $\mu$  Durchmesser tragen.

Die weichen, mündungslosen, äußerlich schwarzen Perithezien sitzen unmittelbar den Hyphen auf; sie sind 50—75  $\mu$  groß, unregelmäßig kugelig, vielfach deformiert abgeplattet. Ihre Membran ist einschichtig, von derselben blassen Farbe wie die Hyphen; bei jüngeren Gehäusen erscheint sie aus prallen, rundlichen oder eckigen Zellen zusammengesetzt; bei älteren ist eine bestimmte Struktur, von wenigen, anscheinend vorspringenden Kanten abgesehen, nicht mehr zu erkennen; die Membran verschleimt und löst sich größtenteils auf, so daß nur noch einzelne Stücke derselben zerstreut dem schleimigen Komplex anhängen, welcher dann nur noch von den einschließenden Myzelhyphen zusammengehalten wird. Asken sind in geringer Zahl (5—8) in jedem Gehäuse vorhanden, unregelmäßig kugelig, schleimig, 35—48  $\mu$  groß; die acht Sporen sind hyalin, länglich-elliptisch, mit granuliertem Inhalt, kaum eingeschnürt, beiderseits abgerundet, Oberzelle breiter als die Unterzelle, 26—30 = 11—14  $\mu$ .

Die Art ist jedenfalls sehr nahe verwandt mit *Schiffnerula secunda* v. H. (Fragm. z. Myk. 483), wenn nicht identisch.

Das im Berliner Museum befindliche Exemplar von *Asterina solanicoloides* Rehm aus Schröters Herbar, Ule 205 (non typus), ist ebenfalls diese Art.

12. *Dimerosporium insigne* Cke. Grevillea XVI. p. 70.

*Meliolopsis insignis* (Cke.) Sacc. Syll. IX. p. 375;  
XV. p. 122.

Auf *Eurya japonica*, Ternate; Herb. Kew.

Die Art gehört weder zu *Dimerosporium*, noch zu *Meliolopsis*, ist vielmehr eine mit *Physalospora* verwandte Dothideacee. Das hypophylle Konidialstroma besteht aus rußfarbenen, 1—2 mm großen filzigen Polstern, die das umgebende Gewebe der Matrix rötlichbraun färben, in das Blatt hypostromatisch eindringen und auf der Oberseite des Blattes entsprechende runde schwarze Flecken verursachen. Diese Polster setzen sich zusammen aus aufrechten, dicht stehenden, 3  $\mu$  dicken, über 150—200  $\mu$  langen, ungeteilten, torulösen Borsten von dunkelgrünfulgiger, oben hellerer Farbe; Konidien elliptisch, farblos, kaum etwas gelblich tingiert, 4—5 = 2—3  $\mu$ .

Die Perithezien sind glänzend schwarz, kohlig, glatt, nur leicht höckerig, ohne Myzel, halbkugelig, ca. 800  $\mu$  im Durchmesser, fest aufgewachsen, durchaus phyllachoroid. Fruchtschicht habe ich keine gesehen; nach Cooke sind die Sporen einzellig, hyalin, 12 = 4  $\mu$ .

13. *Dimeriella subpilosa* (Winter) Th. Fragm. brasil. n. 81.

*Dimerosporium subpilosum* Winter Grevillea XV. p. 88.

*D. solare* Speg. F. Puig. n. 218.

*D. crustaceum* Th. Broteria 1910 p. 20.

*D. pelladense* P. Henn. cfr. Fragm. brasil. n. 157.

Die mit Porus versehenen, borstigen Gehäuse, sowie das bei gut entwickelten Lagern dicht filzige (wenn auch oberflächliche, nicht hervorbrechende), mit aufrechten borstenartigen Verzweigungen dicht besetzte Myzel fordern die Ausscheidung der Art aus der Familie der Perisporiaceen. Die Capnodiaceen-Gattung *Dimerosporina* v. H. (Fragm. z. Myk. 367, 532, 610) kann hier als Capnodiacee nicht in Betracht kommen. Nahe verwandt ist jedenfalls *Apiosporina* v. H. (l. c. 506), doch fehlen die verzweigten Konidienträger und auch die Sporen sind nicht so ungleich geteilt. Auch *Gaillardiella* Pat. (Bull. Soc. Myc. 1895 p. 226) steht nahe, weicht jedoch durch glatte, anscheinend weichere Gehäuse und spärliche Myzelentwicklung ab. Zu den Cucurbitaceen kann die Art nicht gezogen werden, da kein Stroma vorhanden ist und auch das Myzel nicht hypostromatisch in das Blatt eindringt. Wahrscheinlich muß für diese Art sowie für *Dimerosporium pannosum* Speg., welches generisch durchaus gleich ist und auch spezifisch nur wenig abweicht, eine eigene Gattung aufgestellt werden, die charakterisiert ist durch „oberflächliche, borstige, mit Porus versehene Gehäuse, oberflächliches, filziges, borstiges Myzel und zweizellige hyaline bis leichtgefärbte Sporen“. Ich nenne die Gattung vorläufig *Gaillardina* Th.

14. *Gaillardiella Monninae* (Pat.) Th.

*Dimerosporium Monninae* Pat. Bull. Soc. Myc. 1892,  
p. 128. — Syll. XI. p. 257.

*Dimerium Moninae* (Pat.) Sacc. Syll. XVII. p. 537.

Auf *Monina*, Quito, Ecuador. — Rehm Ascom. 1096.

Die Perithezien sitzen einzeln oder in lockeren Gruppen inmitten eines feinen, strahligen, oberflächlichen Myzels von glatten, hellbräunlichen, septierten, schwach verzweigten,  $3\frac{1}{2}$ —4  $\mu$  dicken Hyphen. Das Gehäuse ist mehrschichtig aus dicht geschlossenen, dunklen, polygonalen, etwa 16  $\mu$  großen Zellen parenchymatisch gebaut, außen rauhöckerig, melioid; Scheitel etwa 50  $\mu$  breit, heller und zarter, mit durchbohrtem Zentrum. Asken mit geraden, fädigen, überragenden Paraphysen, kurz gestielt, 80—90 = 25—30  $\mu$ , bauchig zylindrisch oder etwas keulig, 8-sporig; Sporen dunkel-gelbbraunlich, birnförmig oder gerade elliptisch, mit ungefähr gleichen Teilzellen, 24—26 = 10—12  $\mu$ .

15. **Englerulaster Ulei** (Winter) Th.

*Dimerosporium Ulei* Winter Hedwigia 1885 p. 25. — Syll. IX. p. 402.

*Dimerium Ulei* Sacc. Syll. XVII. p. 537.

Auf *Tibouchina*, Sta. Catharina, Südbrasilien.

Zu Winters Diagnose ist hinzuzufügen, daß die hellfuliginen, schwarzwandigen,  $5\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$   $\mu$  dicken brüchigen Myzelhyphen abwechselnde Hyphopodien tragen; letztere sind einzellig, oval oder halbkugelig bis kurz zylindrisch, 5—8  $\mu$  hoch, 5—6  $\mu$  breit. Die Perithezien sind halbiert-schildförmig, anfangs flach scheibenförmig, später stark aufgewölbt und sehr rauh, invers angelegt, 150—250  $\mu$  groß, basal schwach in das umgebende Myzel ausstrahlend, unregelmäßig sich öffnend. Im Innern des Gehäuses wird stark Schleim gebildet; außen sind dieselben undeutlich krustig, basal deutlich radiär. Die Sporen werden bis 38 = 15—20  $\mu$  groß (nach Winter 30—33 = 16—17  $\mu$ ).

16. **Dimerosporium Aeocantherae** P. Henn. Engl. Bot. Jahrb. XVII. p. 4. — Syll. XI. p. 259.

Die Art ist generisch von *Dimerosporium* (sensu auct.) durchaus verschieden.

Aus den Spaltöffnungen des Blattes unterseits bricht ein spärliches, aus torulösen, bräunlichen, septierten, hyphopodienlosen Hyphen von ca. 5  $\mu$  Dicke bestehendes Myzel, welches dann oberflächlich hartkohlige, scheinbar stomatische Gruppen von zusammenfließenden Gehäusen erzeugt. Das Myzel verschwindet bald oberflächlich und bleibt höchstens als schwache basale Ausstrahlung der Gehäuse, dringt aber tief in das Mesophyll des Blattes ein und bringt letzteres lokal zum Absterben, so daß trotz der Derbheit des Blattes die hypophyllen Pilzanlagen noch oberseits durch entsprechende ausgebleichte Flecken kenntlich sind. Die einzelnen Gehäuse sind über den Spaltöffnungen gelegen, anfangs zentral angeheftet, später frei, aber fest aufsitzend, halbiert-schildförmig, radiär gebaut, aber sehr derb, mehrschichtig, opak, nach Art einer *Polystomella pulcherrima* [die radiäre Struktur ist auch schon bei schwacher Vergrößerung oberflächlich deutlich zu erkennen und hätte bei einiger Aufmerksamkeit dem Autor

nicht entgehen dürfen]. In dichter Lagerung bilden sie 3—4 mm breite kreisrunde Lager, ohne eigentlich ein einheitliches stromatisches Ganzes zu sein. Am Grunde fallen sie in einen flach aufliegenden, derbkrustigen, einschichtig-radiären Hyphenmantel ab, wenn sie isoliert stehen; sonst schließen sich gleich die benachbarten Gehäuse an. Die einzelnen Thyriothezien sind rundlich 150—250  $\mu$  groß, zuweilen auch länglich 250 = 170  $\mu$  mit steilem Gratrücken; sie öffnen sich mit apikalem, etwas unregelmäßigem Loch oder Längskamm; in der Jugend krönt ein rundlicher Papillenkopf den Scheitel.

Die Fruchtschicht ist meist noch ganz unentwickelt; aus Hennings Handzeichnung auf der Etikette des Originals geht hervor, daß er auch nur ganz junge unfertige Schläuche und einige noch kaum formierte Sporen gesehen hat, wie auch die Diagnose erkennen läßt. Reife, sicher zugehörige Sporen sah ich nur außerhalb der Schläuche; dieselben sind dunkelbraun, 30 = 11—13  $\mu$  groß.

Wir haben es also nicht mit einer Perisporiacee zu tun, sondern mit einer halbiert-schildförmigen, radiär gebauten Art, welche ein intramatrikales Hypostroma besitzt. Von inverser Anlage der Thyriothezien ist natürlich keine Rede.

Wo die Art systematisch einzureihen ist, vermag ich nicht anzugeben. Mit den Coccoideaceen (cfr. Syll. XVII. p. 860) hat dieselbe nur scheinbare Verwandtschaft, da kein vielhäusiges Stroma vorliegt, sondern nur eng zusammenfließende, überdies noch schildförmige Einzelgehäuse; auch die Konsistenz trifft nicht zu; deshalb kann auch *Coccoidella* v. Höhn. nicht in Betracht kommen. Eine Asterinee ist die Art noch weniger. Vielleicht stellt sie eine neue Dothideaceen-Gattung dar, die ich aber nicht benenne, da ich nicht sicher bin, ob unter den zahlreichen neueren Gattungen nicht schon eine passende Gattung existiert.

17. *Dimerosporium Salaciae* P. Henn. Hedwigia 1895 p. 105. — Syll. XIV. p. 467.

Auf *Salacia* sp., Goyaz, Nordbrasilien; lg. Ule.

Die Art ist eine so klare *Asterina*, daß ich mich erst nach genauem Vergleich des Originals mit der Diagnose zu überzeugen wagte, daß Hennings wirklich die *Asterina* als *Dimerosporium* beschrieben hatte und nicht etwa eine gleichzeitig vorkommende *Dimerina*. Der Pilz ist derselbe, den Allescher später in der Hedwigia 1897 p. 235 (Syll. XIV. p. 694) auf Grund einer Kollektion von Glaziou, ebenfalls aus Goyaz, als *Asterina Salaciae* beschrieb; auch die Matrix ist genau dieselbe. Um überflüssige Synonyme zu vermeiden, lasse ich trotz der Priorität Hennings den späteren Namen *Asterina Salaciae* Allesch. bestehen, da es ja vollkommen belanglos ist, ob der Pilz *A. Salaciae* (P. H.) Th. oder *A. Salaciae* Allesch. heißt.

Die Perithezien sind flach halbkugelig, einzeln oder in kleinen Gruppen inmitten eines radiär strahligen Luftmyzels, rundlich



ca. 170—250  $\mu$  im Durchmesser, oder elliptisch bis 280 = 150—180  $\mu$ , invers angelegt, opak, krustigrauh, von Myzelhyphen überzogen, am Scheitel sich mit rundlichem Loch oder spaltartig öffnend, meist auch sternlappig aufspringend, mit flachem Saum, halbiertschildförmig, Kontext hartkohlrig, radiär, undurchsichtig, aus braunen, starken Hyphen mehrschichtig gebaut. Myzel stark altern verzweigt, dendritisch; Hyphen braun, ca. 6  $\mu$  dick, derb, brüchig, mit abwechselnden, kugeligen bis halbkugeligen, 5—6  $\mu$  großen Hyphopodien. Asken anfangs kugelig, dann oval, etwa 40 = 32  $\mu$ , bei der Reife oft breit keulig gestreckt 54 = 35  $\mu$ , ohne Paraphysen, 8-sporig. Sporen regellos im Schlauch liegend, 2-zellig, fuligin-braun, typisch mit ungefähr kugeliger Oberzelle und in stumpfem Winkel etwas zugespitzter Unterzelle, oft auch gleichzellig, 22—25 = 10—11  $\mu$ .

18. **Seynesia Echites** (Allesch.) Th.

Syn.: *Dimerosporium Echites* All. Hedwigia 1897 p. 235. — Syll. XIV. p. 468.

Die Perithezien sind oberflächlich, ohne jedes Luftmyzel, halbiertschildförmig, radiär gebaut, mit zentraler Papille, oft dicht gedrängt in scheinbar stromatischen Gruppen, mit scharfem Rand, 180—240  $\mu$  im Durchmesser, flach scheibig bis linsenförmig, um den breiten Papillenknopf zuweilen wallartig eingesunken. Membran aus dunkel-rotbraunen derben Hyphen radiär gefügt, unterhalb in ein kompaktes kleinzellig-parenchymatisches Gewebe übergehend. Asken anfangs oval-elliptisch, 40—45 = 22—26  $\mu$ , später fast zylindrisch gestreckt bis 55 = 12—14  $\mu$ , 8-sporig, mit geraden, die Asken wenig überragenden hyalinen Paraphysen. Sporen fuligin-braun, oblong, mit etwas kürzerer und breiterer Oberzelle, beiderseits abgerundet, 15—17 = 6 $\frac{1}{2}$ —8  $\mu$  (nicht „10 = 5, e hyalino chlorinis“).

Der Autor hätte nur eines der leicht abzuhebenden Gehäuse unter dem Mikroskop umzukehren brauchen, um zu sehen, daß eine halbierte Microthyriacee vorlag, deren radiäre Struktur schon mit einer guten Lupe zu bemerken ist.

*Microthyrium confluens* Pat. ist verschieden.

19. **Dimerosporium orbiculatum** Mc Alp. Linn. Soc. of N.-S.-Wales 1903 p. 97.

*Dimerium orbiculatum* (Mc Alp.) Sacc. Syll. XVII. p. 537.

Auf Blättern von *Grevillea Victoria*, Australien.

Die Art ist vom Autor nicht richtig erkannt worden. Nach einem im Museum von Kew befindlichen authentischen Exemplar liegt ein typischer *Englerulaster* vor (cf. v. Höhnel, Fragm. zur Mykol. n. 520).

Die Myzelhyphen sind dunkelbraun, derb, 7—9  $\mu$  dick, mit starker schwarzer Wandung und tragen abwechselnde, halbkugelige bis kopfförmige, einzellige, abgerundete Hyphopodien von 11 bis 14 $\frac{1}{2}$   $\mu$  Höhe und Breite. Die 70—90  $\mu$  breiten rauen Perithezien sind peripherisch derb radiär gebaut, dunkelbraun, krustig; nach

innen setzt sich die Membran in hellgraue radiäre Hyphen fort, die von innen nach außen bald in die einzelnen, unregelmäßig-kugeligen, 8—9  $\mu$  großen Glieder zerfallen; vielfach hängen letztere geminiert zusammen und stellen so wohl die vom Autor erwähnten „conidia pucciniaeformia, 15—17 = 8—9  $\mu$ , 1-septata“ dar. Im Innern der Gehäuse findet eine starke Schleimbildung statt. Reife Asken habe ich an dem von mir untersuchten Exemplar nicht gefunden; nach der Beschreibung sind dieselben gestreckt keulig, 95—105 = 24—28  $\mu$ , mit in der Längsachse des Schlauches orientierten Sporen; ich sah nur junge noch kugelige, 50—55  $\mu$  breite Asken mit regellos zusammengeballten hyalinen Sporen; es ist eine häufige Erscheinung in dieser Pilzgruppe, worauf ich schon häufiger aufmerksam zu machen Gelegenheit hatte, daß die in der Anlage kugeligen Asken sich bei der Reife strecken und die anfangs zusammengeballten sich dabei longitudinal orientieren. Die Sporen sind reif dunkelbraun, 30—35  $\mu$  lang, mit ungefähr kugeligen Teilzellen; Unterzelle schmaler, 10—12  $\mu$  breit, Oberzelle stärker, 12—14  $\mu$  im Durchmesser.

Die Art ist durchaus identisch mit der folgenden.

20. ***Dimerosporium Gymnosporiae*** P. Henn. *Annal. Naturh. Hofmus.* Wien 1900 p. 3.

*Dimerium* Sacc. *Syll.* XVI. p. 408.

*Dimerosporium erbiculatum* Mc. Alp.

Auf *Gymnosporia*, Natal.; Berliner Museum, Penther, Pl. austro-africanae 2881.

Ist identisch mit der vorigen Art und muß *Englerulaster Gymnosporiae* (P. Henn.) Th. heißen. Sie besitzt dieselben starken Hyphen mit den großen halbkugelig-kopfförmigen Hyphopodien wie diese. Die Perithezien sind 75—90  $\mu$  groß. Hennings hat nur junge, noch kugelige Asken mit hyalinen Sporen gesehen und die Länge der letzteren falsch angegeben; sein Exemplar weist dunkelbraune Sporen von 30—33 = 12—14  $\mu$  Größe auf wie vorige Art.

Bemerkenswert ist das Vorkommen der Art in Australien und Südafrika.

21. ***Venturia aggregata*** Winter *Hedwigia* 1884 p. 172. — *Syll.* IX. p. 690.

Die Art wurde von Rehm in der *Hedwigia* 1910 p. 153 zu *Dimerosporium* gestellt. Winters Original habe ich nicht untersuchen können, doch gehört die Art sicher nicht zu den Perisporiaceen; denn Winter sagt, daß die Gehäuse dicht gedrängt einem rundlichen, höckerigen, innen zinnoberroten Stroma aufsitzen, mit Ostiolum versehen und borstig sind. Wenn die Art keine *Venturia* wäre, käme höchstens *Othiella* v. H. oder *Othia* in Betracht.

22. ***Dimerosporium Oncobae*** P. Henn. *Engl. Bot. Jahrb.* XXIII. p. 537. — *Syll.* XIV. p. 466.

Das Original enthält außer einer stark entwickelten, aber nur im Konidienstadium befindlichen *Meliola* nichts Beschreibbares

mehr. Das von Hennings erwähnte „mycelium repens, effusum, atrum, ramosum, septatum“ gehört der *Meliola* an.

23. *Dimerosporium Litseae* P. Henn. Engl. Jahrb. 1902 p. 42. — Syll. XVII. p. 533.

Auf *Litsea glauca*, Japan.

Die Art ist falsch beschrieben worden und steht mit *Dimerosporium* (sensu auct.) in keinem Zusammenhang.

Die Blattfläche ist oberseits weithin von einem opaken, starken, krustig zusammenhängenden Myzel bedeckt; dasselbe besteht aus wechselständig verzweigten, am Rande des Lagers schön regelmäßig dendritischen, ziemlich kräftigen,  $6\frac{1}{2}$   $\mu$  dicken dunkelbraunen Hyphen. Sehr auffallend ist, daß der Autor die ganz charakteristischen Hyphopodien übersehen konnte; dieselben sind groß, gestielt zweizellig, morgensternartig, mit kurzer 3—4  $\mu$  langer, 6—8  $\mu$  breiter Stielzelle und 16—18  $\mu$  breiter runder Kopfzelle, die ringsum kurzwellige Einbuchtungen besitzt.

In diesem Myzel sitzen sehr zerstreut kräftige, starrend grobkörnig-rauhe, ungefähr 200—260  $\mu$  große Perithezien; anfangs halbkugelig, wölben sie sich später stärker auf bis  $\frac{3}{4}$ -kugelig; sie stehen meist einzeln, zuweilen wachsen sie geminiert oder zu dreien zusammen; eine Mündung ist nicht zu erkennen. Dreht man ein solches Gehäuse unter dem Mikroskop um, so bemerkt man, daß dasselbe unterseits durch eine silbergraue Membran trommelfellartig abgeschlossen und an der Matrix zentral leicht angeheftet ist, aber ohne daß die Anheftung, wie es scheint, tiefer über die Kutikula hinaus in das Blatt eindringt. Die Membran ist undurchsichtig, aus derbwandigen, brüchigen, 6  $\mu$  dicken Hyphen undeutlich radiär gebaut, nach innen in ein helleres hyphoid-pseudoparenchymatisches Gewebe übergehend, ähnlich wie bei *Englerulaster*. Fruchtschicht habe ich nicht gefunden; Hennings gibt an, daß die Sporen hyalin, 30—35 = 11—14  $\mu$  groß sind.

Die Art gehört zu einer mit *Englerulaster* verwandten, aber anscheinend etwas verschiedenen Gattung.

24. *Dimerosporium pangerangense* P. Henn. et Nym. Mon-sunia I. p. 159 (1899). — Syll. XVI. p. 410.

*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 537.

Auf *Rhododendron*, Java.

Das Original habe ich nicht gesehen. Die Art ist jedoch mit größter Vorsicht aufzunehmen. Bei der großen Leichtigkeit, mit welcher Hennings erfahrungsgemäß Asterineen und andere Pilze als *Dimerosporium* beschrieb, ist es bemerkenswert, daß er selbst an der Richtigkeit seiner systematischen Einreihung der Art zweifelt. Tatsächlich verursacht schon die Diagnose starke Bedenken: sowohl Myzel wie Perithezien und Fruchtschicht sind durchaus abweichend von einem typischen *Dimerium*. Nach den gegebenen Merkmalen mutmaße ich, daß die Art nichts anderes ist als *Asterina crustacea* Cooke.

25. *Gaillardia punctiformis* (P. Henn.) Th.

*Dimerosporium punctiforme* P. Henn. Hedwigia 1897  
p. 217. — Syll. XIV. p. 467.

Auf *Baccharis*, Blumenau, Südbrasilien.

Gehäuse glatt, 70—90  $\mu$  im Durchmesser, mit Porus, aus braunen, polygonalen Zellen parenchymatisch gebaut. Sporen braun, oblong, zweizellig, 18—22 = 5—6  $\mu$  (nicht hyalin, 8—11 = 5—6); Myzel null. Außerdem befindet sich ein anderer spärlich entwickelter Pilz auf dem Blatte, den der Autor teilweise verwechselt hat.

26. *Dimerosporium bauhnicola* P. Henn. Hedwigia 1904  
p. 355. — Syll. XVII. p. 536.

Ule 2912, 2913, Herb. Berlin.

Ob der Arname richtig gewählt ist, erscheint mir zweifelhaft, da die Matrix kaum eine *Bauhinia* ist, vielmehr den Blattyppus der Bignoniaceen bietet. Ule 2912 ist als *Bauhinia* bezeichnet, die gleiche Matrix der Nr. 2913 aber als *Pithecolobium*; letztere Bezeichnung scheint mir, soweit ich nahestehende südbrasilianische Arten der beiden Gattungen kenne, die richtige zu sein.

Der Pilz selbst ist von *Dimerosporium* generisch durchaus verschieden. Das Blatt ist unterseits in unbestimmter Ausdehnung von einem bräunlichen, lockeren Myzel von gestreckten, rechtwinklig verzweigten, 5  $\mu$  dicken, langgliedrigen Hyphen bedeckt, welche zahlreiche aufrechte, borstenartige Auszweigungen entwickeln. In dem Myzel eingesenkt stehen mehr oder weniger dicht, meist locker zerstreut, die rundlich-kegelförmigen, braunschwarzen, 60—100  $\mu$  großen Gehäuse. Dieselben sind stark runzelig, sonst aber glatt, hornartig fest, nicht kohlig, mit durchbohrtem weißlichem Scheitel, parenchymatisch aus relativ sehr mächtigen, quadratischen bis hexagonalen, 20—28  $\mu$  großen bräunlichen Zellen gebaut. Asken sind wenig entwickelt, breit keulig, anscheinend ohne Paraphysen, etwa 55—65 = 25—30  $\mu$ , 8-sporig; Sporen noch sehr unfertig, hyalin (ob dauernd?), oblong, beiderseits abgerundet, etwa 25 = 9  $\mu$ .

Da das Exemplar noch schlecht ausgereift zu sein scheint, werden die die Fruchtschicht betreffenden Angaben der Verbesserung bedürfen. Wegen der mit Porus versehenen kegelförmigen (d. h. aus breiterem Grunde oben leicht flaschenförmig verengten), nicht kohligen Gehäuse, sowie der breit keuligen Asken kann die Art nicht bei *Dimerosporium* verbleiben, sie neigt zu den *Capnodiaceen* sowie zu den *Hypocreaceen*.

27. *Oththia Ingae* (P. Henn.) Th.

*Dimerosporium Ingae* P. Henn. Hedwigia 1908 p. 4.

Auf Inga, São Paulo, Südbrasilien.

Das Blatt ist unterseits dicht besetzt von etwa 1 mm großen, braunschwarzen Flecken eines strahligen, dichten, fast filzigen Myzels, welches aus dem Innern des Blattes hervorbricht. Die Mitte dieser Myzelpolster nimmt eine Gruppe von 10—20 dicht-rasig gedrängter, oberflächlicher Gehäuse ein; letztere sind fest hornartig, außen schwarz, unbehaart, nur basal dicht vom Myzelfilz

umgeben, abgeplattet kugelig, 140—190  $\mu$  groß, am Scheitel trichterig eingesunken, parenchymatisch aus großen braunen eckigen Zellen gebaut. Asken groß keulig, 75—90 = 24—28  $\mu$ , 8-sporig; Sporen braun, oblong, in der Mitte septiert, kaum eingeschnürt, 42—48 = 10  $\mu$ .

28. **Dimerosporium Lepidagathis** P. Henn. Ergebnisse der Kunene Sambesi Exped. p. 164.

*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 540.

Enthält, wie ich in den Fragm. brasil. n. 159 mitteilte, nur *Asterostomella*-Gehäuse und *Dimeriella*-Pykniden.

29. **Dimerosporium Englerianum** P. Henn. Syll. XIV. p. 468.

*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 537.

*Dimerosporiopsis* P. Henn. Hedwigia 1901 p. (173).

Gehört nach v. Höhnel (Fragm. 613, cfr. 356, 379) zu *Antennularia* Reichenb. = *Gibbera* Fr. = *Coleroa* Rabh.

30. **Dimerosporium dubiosum** Speng. F. Gnar. I. p. 68. — Syll. IX. p. 407.

Balansa, Pl. du Parag. 3539.

Ist eine *Gibbera* = *Antennularia*; cfr. Fragm. brasil. 160.

31. **Dimerosporium conglobatum** (B. et C.) Ell. et Ev. N.-Am. Pyr. 1892 p. 34.

*Asterina conglobata* B. et C. N.-Am. F. 786. — Syll. I. p. 46.

Nach v. Höhnel als *Otthiella* (?) *conglobata* (B. et C.) v. H. zu den Cucurbitariaceen zu stellen (Fragm. z. Myk. 486).

32. **Dimerosporium gardeniicolum** P. Henn. Engl. Bot. Jahrb. 1902 p. 739.

*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 539.

Ist nach v. Höhnel (Fragm. z. Myk. 482) eine *Balladyna* und identisch mit *Balladyna velutina* (B. et C.) v. H.

33. **Dimerosporium radio fissile** Sacc. Bol. Soc. Brot. XXI. n. 21.

Ist *Asterina radio-fissilis* (Sacc.) Th. — Vgl. Fragm. brasil. n. 115.

34. **Dimerosporium aterrimum** Cke. et Winter Grevill. XX p. 83. — Syll. XI. p. 259.

Die Art ist, weil vollständig unentwickelt, zu streichen; vgl. Fragm. brasil. n. 186.

35. **Dimerosporium parvulum** Cooke Grevill. XX p. 5. — Syll. XI. p. 258.

Die Art ist zu streichen, weil falsch beschrieben und identisch mit *Dimeriella occulta* (Rac.) Th.; vgl. Fragm. brasil. n. 94.

36. **Dimerosporium vestitum** Earle New-York Bot. Gard. 1902 p. 338. — Syll. XVII. p. 534.

Auf *Baccharis*, Florida.

Die Art ist nach einem authentischen, mir freundlichst übersandten Exemplar der Cornell University vollkommen identisch mit *Dimeriella melioloides* (B. et C.) Th. — Vgl. Fragm. brasil. n. 72.

37. *Dimerosporium solanicolum* (B. et C.) Speg. F. Guar. II. n. 45.

Vgl. *Dimeriella solanicola* (Speg.) Th. n. 18.

38. *Dimerosporium coeruleescens* Rehm Hedwigia 1901 p. 152. — Syll. XVI. p. 1124.

Auf *Talauma*, Sta. Catharina, Südbrasilien. Ule 1137, Herb. Berlin.

Das Original enthält neben dem als *Dimerosporium* beschriebenen Pilz auch *Trichothyrium*-Gehäuse und von *Trichothyrium*-Myzel umspinnene *Meliola*-Hyphen, welche bei der Untersuchung auszuscheiden sind. Auf dem Blatte zerstreut finden sich kleine, 1—2 mm breite, schwarze, kreisförmige Lager eines strahligen, dicht krustig verzweigten Myzels von blaugrünen gewundenen Hyphen. Die von diesem Myzel besetzte kreisförmige Blattfläche wird, wie man nach Entfernung des Myzels sieht, braunschwarz, glatt, wie eine unreife *Phyllachora*; das Gewebe des Blattes stirbt bis tief in das Mesophyll hinein ab und wird braun. Die dem Myzel aufsitzenden, in dem von mir untersuchten Exemplar meist bereits breit geöffneten oder zerfallenen Perithezien sind sehr rauh, 160—200  $\mu$  groß, schwach borstig (in der Jugend wohl stärker behaart), meist dichtrasig. Nach Rehm sind die Asken keulig, paraphysiert, die Sporen dunkel, zweizellig, 15—17 =  $3\frac{1}{2}$ —4  $\mu$ .

Des intramatrikalen Hypostromas wegen kann die Art nicht bei *Dimerium* verbleiben; auch die Schlauchform und Farbe der Hyphen stimmt schlecht zu dieser Gattung. Jüngeres Material müßte entscheiden, ob die Gehäuse wirklich mündungslos sind oder die Art nicht doch zu *Othia* oder *Gibbera* gezogen werden könnte.

39. *Dimerium elegans* Syd. Annal. mycol. 1909 p. 174.

Auf *Pasania cuspidata*, Japan.

In n. 152 der Fragm. brasil. V. habe ich über *Asterina quercigena* (Berk.) Cke. berichtet und auseinandergesetzt, daß sowohl C o o k e wie H e n n i n g s bei der identischen *Asterina Pasaniae* P. H. in der Diagnose Elemente zweier verschiedener Arten vermengt haben, eines an *Lasiobotrys* erinnernden Pilzes und eines auf dieser parasitierenden *Trichothyrium*. An ersteren erinnerte mich nun die Diagnose von *Dimerium elegans*, und ein genauer Vergleich von S y d o w s ausführlicher Beschreibung mit dem charakteristischen B e r k e l e y s c h e n Pilz machte meine Vermutung zur Gewißheit, daß die fragliche *Lasiobotrys*-Art und obiges *Dimerium elegans* identisch sind. Die „plagulae atrae elevato-discoideae, 1—3 mm latae“ bilden den aus einem subkutikulären Hypostroma hervorgehenden oberflächlichen, von Hyphen starrenden Stromahöcker; die „perithecia saepe concentricae disposita“ veranlaßten mich, die Gattung *Lasiobotrys* in Betracht zu ziehen; besonders charakteristisch sind die „hyphae mycelicae numerosissimae, radiantae, atrae, haud ramosae, parce septatae“, die allein schon den Pilz in eine andere Familie

verweisen (vgl. Fragm. brasil. l. c.); auch Sydow bemerkt, daß derselbe von den übrigen Arten der Gattung *Dimerium* habituell abweicht. Zu *Lasiobotrys* nun kann die Art der zweizelligen fuliginen Sporen wegen nicht gezogen werden. Die tiefschwarz-olivengrünen, unverzweigten Hyphen deuten auf *Gibbera* (vgl. *Gibbera Vaccinii*), nur ist bei jungen Gehäusen kein deutlich wahrnehmbares Ostiolum vorhanden. Jedenfalls gehört der Pilz in die nächste Verwandtschaft derselben.

40. ***Dimerosporium hamatum*** Penz. et Sacc. Malpighia XI. (1897) p. 389. — Syll. XIV. p. 469.

*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 537.

Auf *Quercus*, Java.

Die Art ist nahe verwandt mit der vorigen, auf ähnlicher oder gleicher Matrix; auch die Diagnosen sind einander sehr ähnlich; doch liegt ein spezifischer Unterschied wenigstens in den größeren Sporen und den im allgemeinen stärkeren Hyphen. Ob die Asken von *D. hamatum* wirklich paraphysenlos sind, bedürfte der Nachprüfung. Die Hyphen sind denen der vorigen Art sehr ähnlich, schlangentartig gewunden, an der Spitze eingerollt und dunkel olivengrün, sonst tief blauschwarz, in Abständen von 30—40  $\mu$  quergeteilt, voll schlauchartig, dicht verschlungen, aber ohne Verzweigungen, mit zahlreichen, an dünnen Stielchen stehenden konidienartigen Körpern von unregelmäßig eckig-kugeliger Form und rauher Oberfläche, 12—16  $\mu$  groß, olivengrün. Reife Perithezien habe ich an dem von mir untersuchten Exemplar leider nicht gefunden.

Die Art ist wie die vorige wohl als *Gibbera* zu bezeichnen.

41. ***Antennularia aeruginosa*** (Winter) Th.

*Dimerosporium aeruginosum* Winter Grevillea XV. p. 87. — Syll. IX. p. 405.

Auf *Mikania*, São Francisco, Südbrasilien.

Äußerlich sehr ähnlich dem *D. coeruleascens* Rehm, weicht die Art ab durch nur wenig in das Blatt eindringendes Myzel, welches nach seiner Entfernung keine glatt-schwarze phyllachoroide Fläche zurückläßt, sondern nur ein zartes helles Grübchen mit mehreren dunklen Punkten, den Ausbruchsstellen des intramatrikalen Myzels; auch umgibt das Myzel die Gehäuse nicht in flach hyphoiden, parallel verbundenen, fast radialen Strängen, sondern die Hyphen strahlen fast borstenartig dicht allseitig von den Gehäusen aus, welche letztere überdies einen deutlichen Porus aufweisen.

Der Pilz ist in allen Teilen dunkelfuligin-schwarz, kohlig, hart. Die ausstrahlenden Borstenhyphen sind 3—3 $\frac{1}{2}$   $\mu$  dick, im oberen Teil durchscheinend rüßig-olivengrün, undeutlich septiert, unverzweigt, aber dicht verschlungen. Gehäuse klein-parenchymatisch, mehrschichtig. Asken elliptisch, 40—45 = 20—25  $\mu$ , mit reichlichen, zartfädigen, hyalinen, an der Spitze keulig verdickten, leicht gefärbten und koaleszierenden Paraphysen, 8-sporig; Sporen dunkel olivengrün, 17—20 = 8  $\mu$ .

42. *Dichothrix* n. gen. Eurotinearum.

Perithecia superficialia, astoma, cornea, globosa, parenchymatice contexta, mycelia albo, ramoso, septato insidentia, appendicibus albis plerumque dichotomis undique (saltem inventute) vestita. Asci late clavati, sporae flavidae, 1-septatae.

*Dichothrix erysiphina* (P. Henn.) Th.

*Dimerosporium erysiphinum* P. Henn. Ergebnisse d. Kunene Sambesi Exped. p. 164.

*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 537.

Auf Blättern von *Copaijera*, S.-W.-Afrika.

Das hyaline, außen weiße Myzel besteht aus gerade gestreckten, strangartigen, gabelig verzweigten Hyphen von 8—10  $\mu$  Dicke, welche durch Querwände in sehr verschieden lange (meist 25—40  $\mu$ ) Glieder geteilt sind. Die Gehäuse sind 100—160  $\mu$  groß, runzelig, ohne Mündung, kugelig, außen braunschwarz, glasig glatt, innen rotgelb bis braun, in der Jugend ringsum und dicht von weiblichen, einfachen oder meist oben gegabelten hyphoiden Anhängseln besetzt, im Alter mehr oder minder kahl. Die Membran ist parenchymatisch aus sehr großen, eckig-quadratischen, rotbraunen Zellen gebaut, die etwa 16—23  $\mu$  oder 25—35 = 18—22  $\mu$  betragen. Asken groß und breit keulig, mit kurzem, dickem Fuß, 8-sporig, ohne Paraphysen, 85—100 = 42—50  $\mu$ , auf Jod höchstens mit einem ganz schwachen bläulichen Schimmer reagierend. Sporen mehrreihig, im Schlauch, oblong, intensiv gelb, mit granuliertem Inhalt, 38—48 = 11—14  $\mu$ , in der Mitte geteilt, beiderseits abgerundet, gerade oder leicht gekrümmt.

43. *Venturia oreophila* (Speg.) Th.

*Dimerosporium oreophilum* Speg. Mich. II. 160. — Syll. I. p. 52.

Die Gehäuse sind mit der Basis eingewachsen und am Grunde kurz von der gesprengten Epidermis umrahmt, am Scheitel mit feiner aber deutlicher Mündung. Im übrigen vgl. die Originaldiagnose.

44. *Venturia* (?) *echinata* (E. et E.) Th.

*Dimerosporium echinatum* Ell. et Ev. Eryth. 1893 p. 145.

Auf Blättern von *Quercus chrysolepis*, Kalifornien.

Exsikk.: Ell. et Ev., N.-Am. F. Ser. II. 3309; Flora of the Sequoia Gigantea Region. 937.

Bildet kreisrunde, bräunliche, im Zentrum infolge der dicht stehenden Gehäuse opak schwarze Flecken von etwa  $\frac{1}{2}$  mm Umfang. Gehäuse kugelig, schüsselförmig einsinkend, ohne deutliche Mündung, sehr groß melioid, 170—230  $\mu$ , schollig rauh, oberflächlich, allseitig (am Scheitel jedoch selten) mit schwarzen, steifen, meist etwas gekrümmten, ziemlich spitzen Borsten besetzt; letztere sind 170—220  $\mu$  lang, am Grunde 6—8  $\mu$  dick, durch Querwände in 25—28  $\mu$  lange Glieder geteilt.



Jedes einzelne Gehäuse ist am Grunde von einem feinen, kurzen, strahligen, der Kutikula fest aufliegenden Myzel umgeben, welches aus 6—8  $\mu$  dicken, gewundenen, schwach gegabelten, hellgefärbten septierten Hyphen besteht. Auch auf diesen Hyphen entstehen zuweilen nahe der Perithezienbasis den Perithezialborsten ganz gleiche Borsten. Die Membran ist parenchymatisch aus mächtigen, dunklen, polygonalen Zellen von etwa 12—15  $\mu$  Umfang gebildet. Asken lang zylindrisch-keulig, 68—75 = 14 bis 16  $\mu$ , 8-sporig, mit zartfädigen hyalinen Paraphysen. Sporen elliptisch, braun, in der Mitte septiert, beiderseits rund, 18—20 = 8  $\mu$ .

Die von dem Pilz befallene Epidermis wird bleich, später bräunlich; die betreffenden Flecken sind noch hypophyll, trotz des derben Blattes, schwach rötlich zu erkennen; die Gehäuse sind am Grunde zentral fest angeheftet und entspringen offenbar einem intramatrikalen Myzel; doch konnte ich dies nicht mit Sicherheit feststellen. — Zu *Eriosphaeria* wird die Art wegen der dunklen Sporen und des wengleich schwachen basalen Myzels wohl nicht gezogen werden können.

45. ***Dimerosporium secedens*** Sacc. Hedwigia 1893 p. 57. — Syll. XI. p. 259.

*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 537.

Die Art weicht in allen Teilen vom Charakter der *Dimerineae* und selbst der Perisporiaceen ab. Es ist ein welliges, dunkel-fuligines Myzel vorhanden von dicht altern verzweigten, septierten Hyphen mit zahlreichen, abwechselnden, kurz keuligen, einzelligen, 8—12  $\mu$  großen Hyphopodien. Die Gehäuse wachsen oberflächlich, sind aber nicht „astoma“, sondern schon in der Jugend mit feiner, durchbohrter Papille versehen, allseitig mit langen Borsten besetzt, parenchymatisch aus dunkeln fuligin-olivfarbenen, starkwandigen polygonalen Zellen von 20—25  $\mu$  Größe gebaut. Asken bauchig-zylindrisch, anscheinend ohne Paraphysen, 8-sporig; Sporen graugrün, oblong-elliptisch, 20—22 = 8—9  $\mu$ , ungleich septiert; Oberzelle fast kugelig, 8—9  $\mu$  Durchmesser, Unterzelle gestreckter, etwa 12 = 8  $\mu$ .

46. ***Dimerosporium Manihotis*** P. Henn. Hedwigia 1904 p. 354. — Syll. XVII. p. 536.

Auf Blättern von *Manihot*, Amazonas.

Exsikk.: Ule, Mycoth. brasil. 52.

Ob die Art identisch ist mit *Sphaerella Manihotis* Syd. (Syll. XVI. p. 472), vermag ich nicht zu sagen. Sie bildet auf der Unterseite der Blätter kleine hellbräunliche Flecken, welchen epiphyll ausgebleichte Stellen entsprechen. Diese Flecken werden gebildet durch ein helles zartes Myzel von 3—3½  $\mu$  dicken Hyphen und locker zusammenstehenden, konisch-kugeligen, nur 40—55  $\mu$  großen Gehäusen. Die einzelnen Peritheziengruppen sind der Mittelpunkt eines zartfädigen, strahligen, welligen Myzelkranzes. Die Gehäuse sind weich, in der Jugend hell gelbrötlich, später bräunlich, dann schwarz, mit deutlicher Mündung, etwas rauh,

aber schwach glänzend, aus etwa 8  $\mu$  großen hell-lederbraunen Zellen parenchymatisch gebaut. Asken kurz zylindrisch oder bauchig, 30—40 = 8—10  $\mu$ , 8-sporig; Sporen hyalin bis gelb, ungefähr in der Mitte septiert, 10—13 = 4—4 $\frac{1}{2}$   $\mu$ .

Die Art neigt sicher zu *Gaillardielliella* Pat. und zu den *Nectrieae*, greift aber das Mesophyll der Matrix an, wie an der beiderseitigen Fleckenbildung zu erkennen ist. *Melanopsamma* weicht durch paraphysierte Schläuche ab.

47. ***Dimerosporium mindanaense*** P. Henn. Hedwigia 1908 p. 253.

Syn.: *Dim. apertum* Syd. Engl. Bot. Jahrb. 1910 p. 263.

Ersteres auf *Eugenia*, Mindanao; Fl. of the Philipp. 312, H. Berlin; letzteres auf *Rhynchospora*, Ost-Afrika. H. Sydow; H. Berlin, Busse Reisen in Deutsch-Ostafrika 1903 n. 3085 a. Beide Arten sind durchaus identisch, auf *Meliola* parasitierend.

Die Gehäuse sind abgeplattet kugelig, mit starker vorspringender Papille und zentraler Öffnung; deshalb muß die Art aus den Perisporiaceen ausgeschieden werden.

Wegen deutlichen Porus sind ferner auszuschließen n. 48—53.

48. ***Dimerium Celtidis*** P. Henn. Hedwigia 1908 p. 5.

Das Original habe ich nicht gesehen.

49. ***Dimerosporium microstomum*** Speg. F. Puig. n. 222. — Syll. IX. p. 403.

Syn.: *D. amazonicum* P. Henn. Hedwigia 1904 p. 355. — Syll. XVII. p. 535.

50. ***Dimerium paulense*** (P. Henn.) Sacc. Syll. XVII. p. 538.

*Dimerosporium* P. H. — Hedwigia 1902 p. 297.

Das Original habe ich nicht gesehen.

51. ***Dimerosporium cordicola*** P. Henn. Hedwigia 1904 p. 355. — Syll. XVII. p. 535.

52. ***Dimerium Scheffleri*** (P. H.) Sacc. Syll. XVII. p. 540.

*Dimerosporium* P. Henn. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 37.

Die Art wächst parasitisch auf *Meliola*-Myzel; auf letzteres sind in der Originaldiagnose die Ausdrücke „atrum, pulvinatum-hyphis repentibus, atrobrunneis, 3—5  $\mu$  crassis“ zu beziehen! Eigenmyzel spärlich, gelblich-hyalin, die *Meliola*-Hyphen umspinnend, 2—2 $\frac{1}{2}$   $\mu$  dick; Asken 50 = 12  $\mu$ , 8-sporig; Sporen fuligin, 12—14 = 6  $\mu$ , mit etwas ungleichen Teilzellen, beiderseits abgerundet.

Die Perithezien sind nicht astoma, sondern mit starker, vorspringender, kugelig oder vielfach lophiostomoid seitlich zusammengepreßter Papille versehen, die durchbohrt ist. Gehäuse parenchymatisch aus gelbrötlichen, eckigen, 8—10  $\mu$  großen Zellen gebaut.

53. ***Dimerium myriadeum*** (Cke.) Th. Fragm. brasil. n. 183.

*Asterina myriadea* Cooke Grevill. X. p. 130. — Syll. IX. p. 389.

## II. Species dubiae.

54. **Dimerosporium paurotrichum** Sacc. et Berl. Syll. IX. p. 408.

*Dim. oligotrichum* S. et B. (nec [Mont.] Sacc.) Rev. Myc. 1885 t. 54 f. 2. Roumeguère, F. Gall. exs. 3426; S. Paulo, Südbrasilien.

Nach der Beschreibung ist die Art eng mit *Englerulaster Ulei* (Winter) Th. verwandt (vgl. diese n. 15) „perithecia hyphis dendritice ramosis insidentia, radiato-contexta; ascis amplis ovatis 50—55 = 35; sporis ovoideis, mucobvolutis 35 = 18  $\mu$ “. — „Peritheciis leviusculis, mycelio parco nec maculoso, ascis sporidiisque paullo minoribus (ist unzutreffend!) nec non colore subhyalino sporidiorum a *Dim. Ulei* distinguitur“.

55. **Dimerium cetotrichum** Pat. et Har. Journ. Bot. 1900 p. 242. — Syll. XVI. p. 410.

In den *Dimerineae* gehört diese eigenartige Art aus Senegambien wohl sicher nicht. Ein Myzel ist nicht vorhanden; die auffallend großen (150—200  $\mu$ ) Gehäuse sind besetzt von „pilis erectis, numerosissimis, undique inciso-serratis, 120 bis 300 = 6—10  $\mu$ , conidiis globoso-ovatis secus dentes insertis (in den Einbuchtungen der Zähne)“. Auch die Asken (elongato-ovati, 100 = 30  $\mu$ ) und Sporen (ovato-subpiriformes, apice obtusie, infra attenuatae, 33—40 = 12  $\mu$ ) stimmen durchaus nicht zu den *Dimerineae*.

56. **Dimerosporium Urbanianum** P. Henn. Hedwigia 1894 p. 231. — Syll. XI. p. 258.

Auf *Cedrela*, Portorico.

Der Grund, an der Zugehörigkeit der Art zu zweifeln, sind die großen „perithecia atro-sanguinea, 180—250  $\mu$ “, desgleichen die abweichende Form der großen Asken (90—150 = 30—50  $\mu$ ) und Sporen (35—45 = 11—14  $\mu$ ).

57. **Dimerosporium ilicinum** Cooke Grevill. XXI. p. 76. — Syll. XI. p. 258.

Auf *Ilex myrtifolia*, N.-Amer.

Die Gehäuse sollen halbkugelig sein, die Asken birnförmig, die Sporen (noch unreif!) elliptisch, 18 = 9  $\mu$ . Diese Angaben deuten auf eine Asterinee oder einen *Englerulaster* hin und widersprechen durchaus dem Charakter der *Dimerineae*.

58. **Dimerosporium xylogenum** Ell. et Ev. Journ. of Myc. 1886 p. 102. — Syll. IX. p. 403.

Ist nach der Beschreibung sicher auszuschließen, wahrscheinlich überhaupt keine Perisporiee. Perithezien runzelig, abgeflacht halbkugelig, obscure ostiolata (?),  $\frac{1}{6}$ —1 mm groß (!), Asken eiförmig, 35—40 = 20—24; Sporen breit elliptisch, 15—18 = 8.

59. **Dimerosporium nimbosum** E. et Mart. Journ. of Myc. 1886 p. 125. — Syll. IX. p. 407.

Auf *Smilax*-Stengeln, Florida.

Ist sicher auszuschneiden. *Perithecia erumpentia*, conoidea,  $\frac{1}{3}$  mm diam., ostiolo papilliformi prominulo, imperfecte sulcato-striato etc. — Außerdem besitzt das Myzel aufrechte Konidialborsten.

60. *Dimerosporium Magnoliae* Tr. et Earle Bull. Torr. Bot. Club. 1895 p. 175. — Syll. XIV. p. 466.

*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 537.

Die Gehäuse sollen abgeflacht-halbkugelig sein; auch stimmen weder die eiförmigen Sporen und Asken noch das dunkelbraune Myzel mit den an *Meliola* erinnernden Konidien zu den *Dimerineae*; außerdem sind an der Spitze gefärbte Paraphysen vorhanden. Die Art gehört kaum hierher.

61. *Dimerium Forsteroniae* P. Henn. Hedwigia 1895 p. 105; cfr. 1905 p. 60. — Syll. XIV. p. 468; XVII. p. 537.

Auf *Forsteronia*, Goyaz, Nordbrasilien.

„*Perithecia pulvinata vel subhemisphaerica*, dense gregaria. Asci ovoidei. Sporae conglobatae, ellipticae, atrae, 17—24 = 13—15  $\mu$ .“ Diese Angaben deuten mit ziemlicher Bestimmtheit auf eine Asterinee.

Durch die Form der Asken und breiten Sporen sind außerdem sehr verdächtig *D. Gilgianum* P. Henn. (Syll. XI. p. 259; XVII. p. 537), *D. spectabile* Pat. (Syll. XI. p. 258), *D. Barnadesiae* Pat. (Syll. I. c.), *D. moniliferum* Pat. (Syll. XI. p. 259; *Dimerium* XVII. p. 537).

### III. Species genuinae.

Anmerkung: Die von mir nicht im Original untersuchten Arten sind durch Asteriskus gekennzeichnet. Ob und wieweit dieselben den publizierten Diagnosen entsprechen, muß eine Nachprüfung der Exemplare dartun.

#### A. *Dimerina* Th.

##### Europa:

63. — Sp. 7 = 3  $\mu$ : \**D. eriophila* (Winter) Th.  
64. — Sp. 22 = 11  $\mu$ : \**D. (?) pulchra* (Sacc.) Th.

##### N. - Amerika:

65. — Sp. 10—12 = 3—3 $\frac{1}{2}$   $\mu$ :  
\**D. Galactis* (E. et E.) Th.

##### S. - Amerika:

66. — Sp. 6—8 = 3—4  $\mu$ : *D. Strychni* (P. Henn.) Th.  
= *D. Andirae* P. H.  
67. — Sp. 8—11 = 3—4  $\mu$ ; Gehäuse. 60—100  $\mu$ :  
\**D. Solani* (P. Henn.) Th. ? = *D. Strychni*.

68. — Sp. 11—13 = 3  $\mu$ ; Gehäuse 140—150  $\mu$ :  
\**D. eutricha* (S. et B.) Th.
69. — Sp. 15—17 = 3—4  $\mu$ ; Gehäuse 75—90  $\mu$ :  
*D. Negeriana* (P. Henn.) Th.
70. — Sp. 13—16 = 4—5 $\frac{1}{2}$   $\mu$ :  
\**D. (?) cantareirensis* (P. Henn.) Th.
71. — Sp. 20—23 = 3 $\frac{1}{2}$ —4  $\mu$ ; Gehäuse 100—130  $\mu$ :  
*D. Meyeri-Hermannii* (P. H.) Th.
72. — Sp. 20—22 = 7—8  $\mu$ ; Gehäuse 50—120  $\mu$ :  
\**D. ovoidea* (Speg.) Th.

## A f r i k a:

73. — Sp. 9—12 = 4—5  $\mu$ ; Gehäuse 150—210  $\mu$ :  
\**D. Osyridis* (Wint.) Th.
74. — Sp. 12—14 = 5—6 $\frac{1}{2}$   $\mu$ ; Gehäuse 60  $\mu$ :  
\**D. Bosciae* (P. Henn.) Th.
75. — Sp. 16—17 $\frac{1}{2}$  = 3 $\frac{1}{2}$ —4  $\mu$ ; Gehäuse 100—120  $\mu$ :  
\**D. verrucicola* (Wint.) Th.

## A s i e n:

76. — Sp. 12—14 = 3—4  $\mu$ :  
\**D. minutissima* (v. H.) Th.
77. — Sp. 10—15 = 6—7  $\mu$ :  
\**D. Synapheae* (P. Henn.) Th.
78. — Sp. 10—16 = 6—9  $\mu$ :  
\**D. samoensis* (P. Henn.) Th.

## A n m e r k u n g e n:

Nr. 68: Das in der Diagnose erwähnte aus 8  $\mu$  dicken Hyphen bestehende Myzel ist sicher nicht zugehörig.

Nr. 70: Die rußfarbenen, unbestimmten Flecken rühren von einem andern, noch unentwickelten Pilz her (Asterinee?); das *Dimerina*-Myzel ist zart, hell; Gehäuse ohne alle Borsten, welche sich nur auf den Myzelhyphen des Matrixpilzes finden!

Nr. 79: Die krugförmigen, zartwandigen Gehäuse machen die Zugehörigkeit zu den *Dimerineae* zweifelhaft. Nach Spegazzini soll die Art nahe verwandt sein mit *Dimerosporium velutinum* (B. et C.) Speg. [*Balladyna*].

Nr. 77: Der elliptischen Sporen und „abgeflacht-linsenförmigen“ Gehäuse wegen wird die Art kaum hierher gehören.

B. *Dimerium* Sacc. et Syd.

## N. - A m e r i k a:

79. — Sp. 10 = 3—3 $\frac{1}{2}$   $\mu$ ; Gehäuse 110—120  $\mu$ :  
*D. Langloisii* (E. et M.) Sacc.

## A f r i k a:

80. — Sp. 6—9 = 4  $\mu$ : \**D. Richardii* (Thüm.) Sacc.
81. — Sp. 10—15 = 3 $\frac{1}{2}$ —4  $\mu$ :  
*D. Macarangae* (P. Henn.) Sacc.

## Asien:

82. — Sp. 11—13 = 4—5  $\mu$ :  
\**D. Balladynae* (Rac.) Th.

## S. - A m e r i k a:

83. — Sp. 10 = 3  $\mu$ : \**D. venturioides* (Sacc. et B.) Th.  
 84. — Sp. 8—11 = 3 $\frac{1}{2}$ —4  $\mu$ ; Gehäuse 80—100  $\mu$ :  
\**D. baccharidicola* (P. Henn.) Sacc.  
 85. — Sp. 10—13 = 4  $\mu$ ; Gehäuse 90—150  $\mu$ :  
*D. piceum* (B. et C.) Th.  
 86. — Sp. 13 = 5  $\mu$ ; Gehäuse 90—120  $\mu$ :  
*D. baccharidicola* (P. Henn.) Sacc.  
 87. — Sp. 15 = 4—5  $\mu$ ; Gehäuse 150—200  $\mu$ :  
\**D. Passiflorae* (Pat.) Sacc.  
 88. — Sp. 14—16 = 4—5  $\mu$ ; Gehäuse 50—80  $\mu$ :  
*D. pulveraceum* (Speg.) Th.  
 89. — Sp. 16—18 = 6  $\mu$ ; Gehäuse 100  $\mu$ :  
\**D. imperspicuum* (Speg.) Sacc.  
 90. — Sp. 11—18 = 5 $\frac{1}{2}$ —9  $\mu$ ; Gehäuse 100—210  $\mu$ :  
\**D. olivaceum* Syd.

## A n m e r k u n g e n:

Nr. 79: Auf *Asterina*-Myzel; Eigenmyzel zart, 2 $\frac{1}{2}$ —3 $\frac{1}{2}$   $\mu$  dick, hellgefärbt. Die Art könnte identisch sein mit *Dimerina Galactis* (n. 64); vgl. Sacc. Syll. IX. p. 401, XI. p. 259.

Nr. 80: Syll. XI. p. 258; *Capnodium Richardii* Thüm.

Die Gehäuse sollen „carnosula, fusca“ sein, deshalb Zugehörigkeit zweifelhaft.

Nr. 81: Engl. Bot. Jahrb. 1903 p. 45 als *Dimerosporium*; Syll. XVII. p. 539. Perithecia „pertusa“; Perisporiacee?

Nr. 82: Par. Algen und Pilze Javas I. p. 373.

Der braunen Sporen wegen zu *Dimerium* zu stellen.

Nr. 83: ***Dimerium piceum*** (B. et Curt.) Th. — Fragm. bras. n. 73.

Syn.: *Asterina picea* B. et Curt., *Dimerium microsporum* Speg., *meliolicolum* Speg., *Guineri* R. Maire (Fragm. l. c.).

Außerdem sind mit dieser Art identisch:

*Dimerosporium tropicale* Speg. F. Guar. I. n. 168. — Syll. IX. p. 409.

*D. Clidemniae* P. Henn. Hedw. 1905 p. 60. — Syll. XVII. p. 535.

*D. hyptidicola* P. Henn. Hedw. 1904 p. 354. — Syll. XVII. p. 536.

*D. dendriticum* S. et S. Bull. H. Boiss. 1901 p. 87. — Syll. XVI. p. 408.

Sämtliche Arten wachsen parasitisch auf *Meliola*-Myzel, das mehr oder minder mit *Trichothyrium fimbriatum* Speg. besetzt ist. Die Größe der Gehäuse wechselt, oft in derselben Kollektion,

zwischen 90—160  $\mu$  und besitzen eine kleine apikale Papille. Asken paraphysiert (auch bei den in Fragm. 73 angegebenen Arten); Sporen meist 10—13  $\mu$  lang, aber auch bis 15  $\mu$  lang werdend.

Nach der Beschreibung gehören ebenfalls hierher (Original nicht gesehen) *Dimerosporium minutum* Pat. (Bull. Boiss. 1895 p. 66; Syll. XI. p. 260; *Dimerium* Syll. XVII. p. 537), welches auf *Microthyrium reptans* [nach Ule 1820, 919 im H. P a z s c h k e *Trichothyrium*!] parasitieren soll, und *Dimerium Saccardoanum* (P. Henn.) Sacc. Syll. XVII. p. 539; Hedwigia 1904 p. 356.

Nr. 86: Syll. XIV. p. 467; XVII. p. 537; Hedwigia 1897 p. 217.

Die Art parasitiert auf dem Myzel eines jungen *Englerulaster*, dessen 8  $\mu$  dicke, braune Hyphen von den hellen zarten  $2\frac{1}{2}$ —3  $\mu$  dicken Hyphen des *Dimerium* umspinnen werden. Die Sporen sind 13 = 5  $\mu$  groß, zweireihig in 34—42 = 10—12  $\mu$  großen Schläuchen.

Nr. 87: Syll. XI. p. 257; XVII. p. 537; Bull. Soc. Myc. 1892. p. 128.

Nach der Beschreibung ist *Dimerium Labiatarum* Pat. (Bull. Boiss. 1895, p. 66; Syll. XI. p. 259) durchaus identisch.

Nr. 88: F. Arg. IV. n. 118 sub *Meliola*; F. Puig. n. 219 sub *Dimerosporium*; Gaillard, Le genre *Meliola* n. 110; Syll. I. p. 65.

Syn.: *Dimerosporium Rickianum* Sacc. et Syd., *Dimerosporium microcarpum* Starb. (vgl. Fragm. brasil. 82), (Originale verglichen!).

### C. *Dimeriella* Speg.

- + Setae imprimis a vertice dense fasciculatae longe radiantes:  
91. *D. melioloides* (B. et Rav.) Th.  
++ Setae aequaliter undique radiantes.  
92. — Sp. 10—12 = 4—4 $\frac{1}{2}$   $\mu$ ; Gehäuse 60—90  $\mu$ :  
*D. Cordiae* (P. Henn.) Th.  
93. — Sp. 10—12 = 5  $\mu$ ; perithecia pertusa (?):  
\**D. maculosa* (Ell.) Th.  
94. — Sp. 14 = 5  $\mu$ ; Gehäuse 60—90  $\mu$ :  
*D. hirtula* Speg.  
95. — Sp. 16 = 6—8  $\mu$ ; Gehäuse 160  $\mu$ :  
\**D. Elliotii* (Smith) Th.  
96. — Sp. 18—22 = 4—5  $\mu$ ; Gehäuse 60—70  $\mu$ :  
*D. Saxegotheae* (P. Henn.) Th.

### A n m e r k u n g e n :

Nr. 91: Vgl. die Synonymik Fragm. bras. 72 (*Asterina melioloides* B. et C., *Meliola Baccharidis* B. et Rav., *Meliola Ravenelii* Berk., *Asteridium coronatum* Speg., *Dimerosporium Puiggarii* Speg., *Asterina microtheca* Pat., *Asteridium distans* Rehm, *Asterella trichodea* Rehm und *longiseta* Starb., *Dimerosporium annulatum* Rehm, *Dimeriella horridula* Syd.).

Ferner gehören hierher, wie der Vergleich der Originale erwies: *Dimerosporium vestitum* Earle (New-York Bot. Gard. 1902 p. 338;

Syll. XVII. p. 534) auf *Baccharis*, Florida; *Dimerosporium Gnaphalii* P. Henn. (Hedwigia 1902 p. 291; Syll. XVII. p. 534) auf *Gnaphalium*, S. Paulo, Südbrasilien) und *Dimerosporium Ludwigianum* Sacc. (Hedwigia 1889 t. II. f. 2; Syll. IX. p. 405). — *Dimerosporium melioloides* (B. et C.) Ell. Syll. IX. p. 402.

Nicht zu verwechseln ist die Art mit *Parodiella melioloides* (B. et C.) Winter [*Sphaeria melioloides* B. et C. = *Rosellinia melioloides* Sacc. = *Nectria megalospora* S. et Berl. = *Dimerosporium lateritium* Speg. = *Parodiella lateritia* (Speg.) Th.]. — Vgl. Syll. IX. p. 412; Fragm. brasil. n. 72.

Nr. 92: Gehäuse borstig, 60—70  $\mu$ , schwach rasig. Von *Dimeriella hirtula* Speg. nur schwach verschieden.

Nr. 93: ***Dimerosporium Ellisii*** Sacc. Syll. I. p. 54.

*Meliola maculosa* Ell. Bull. Torr. Cl. 1881 p. 91.

*Venturia maculosa* Ell. N.-Am. F. n. 200.

(Non *Dimerosporium maculosum* Speg.)

Das Original habe ich nicht gesehen. Wenn die Art keine *Venturia* ist, muß sie wegen der Borsten zu *Dimeriella* gestellt werden, wobei der älteste Artname wieder in Kraft tritt.

Nr. 95: Syll. XIV. p. 468; Journ. of Bot. 1895 p. 342 sub *Dimerosporium*; wegen der mit Borsten versehenen Gehäuse zu *Dimeriella* zu ziehen.

Nr. 96: *Dimerosporium Saxegothae* P. Henn. Ofvers. K. Vet.-Akad. Förh. 1900 p. 324; Syll. XVI. p. 409.

Das Original weist 60—80  $\mu$  große, allseitig mit Borsten besetzte Gehäuse auf; Sporen oblong-spindelförmig, oben abgerundet, unten etwas zugespitzt, 18—22 = 4—5  $\mu$ !

#### D. *Phaeodimeriella* Th.

97. — Sporen 15 = 4—5  $\mu$ :

*Ph. occulta* (Rac.) Th.

98. — Sp. 13—16 = 3 $\frac{1}{2}$ —5  $\mu$ :

*Ph. guarapiensis* (Speg.) Td.

99. — Sp. 18—20 = 4—5  $\mu$ :

*Ph. Asterinarum* (Speg.) Th.

100. — Sp. 18—20 = 8—9  $\mu$ ; asci paraphysati:

\**Ph. Psilostomatis* (Thüm.) Th.

101. — Sp. 18—20 = 8—9  $\mu$ ; asci aparaphysati:

\**Ph. tasmanica* (Mass.) Th.

102. — Sp. 20—24 = 7—8  $\mu$ ; perithecia papillata:

*Ph. (?) Chusqueae* (P. Henn.) Th.

#### Anmerkungen:

Nr. 97: *Dimerosporium occultum* Rac. Parasit. Algen und Pilze Javas III. p. 32; Syll. XVI. p. 411 (*Dimerosporium parvulum* Cooke Syll. XI. p. 258; vgl. Fragm. brasil. n. 94).

Nr. 98. ***Dimerosporium guarapiense*** Speg. F. Guar. I. p. 67. — Syll. IX. p. 404.



- Syn.: *D. solanicolum* (B. et C.) Speg. F. Guar. II. n. 45.  
*Dimeriella solanicola* (Speg.) Th. Fragm. brasil. n. 78.  
*Dimerosporium appendiculatum* Earle.  
*Dimerium guarapiense* Speg. F. Guar. II. n. 44.

Die beiden Spegazzinischen Arten sind identisch, wie der Vergleich von F. Cub. Wright. 738 mit Balansa 2731 zeigte. Letzteres soll nach Speg. von *solanicola* abweichen durch „pilis brevioribus (weil schlecht entwickelt), obtusioribus et crassioribus“ (letzteres ist nicht der Fall); Roumeguère, F. sel. exs. 4129 (gleich einem in Spegazzinis Herbar befindlichen, später in Ipiranga gesammelten Exemplar, n. 76) ist verschieden durch glatte Gehäuse und kürzere Sporen. — An den Sporen bemerkt man häufig in jeder Teilzelle ein dunkleres schattenhaftes Band, welches die Spore zu umgürten scheint.

Nr. 99: *Dimerosporium Asterinarum* Speg. F. Puig. n. 216.  
 — Syll. IX. p. 409.

- Syn.: *D. parasiticum* Starb. Ascom. I. Regn. Exped. III. p. 11.  
*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 538.

Mit *Asterina Wrightii* B. et C. ist die Art nicht verwandt.

Nr. 100: *Dimerosporium Psilostomatis* (Thüm.) Sacc. Syll. I. p. 54.

- Meliola Psilostomatis* Thüm. Mycoth. 775.  
*Dimerium* Sacc. Syll. XVII. p. 537.

Vgl. genauere Beschreibung bei v. Höhnelt, Fragm. z. Myk. n. 526. — *D. tasmanicum* Masee (Kew Bull. 1898 p. 129; Syll. XVI. p. 410; XVII. p. 537) habe ich im Original nicht gesehen; nach der Beschreibung ist dasselbe von obiger Art nur durch längere Asken (sehr unsicheres Merkmal) und Anwesenheit von Paraphysen verschieden.

Nr. 102: *Dimerosporium Chusqueae* P. Henn. Hedwigia 1899 p. 71. — Syll. XVI. p. 409.

Ich ziehe die Art nur mit Bedenken zu *Phaeodimeriella*, da die Perithezien eine deutliche Papille besitzen, die wenigstens bei älteren Gehäusen durchbohrt ist. Das Myzel ist netzförmig dicht verzweigt, regelmäßige, wabenartig geschlossene Maschen bildend, aus 3  $\mu$  dicken Hyphen bestehend. Gehäuse dunkelbraun, 85 bis 110  $\mu$  groß, parenchymatisch, allseitig mit Borsten besetzt. Sporen 20—24 = 7—8  $\mu$ , beiderseits abgerundet, bei der Reife olivenfarben, ungleich septiert (Oberzelle kürzer).

### E. *Acanthostoma* Th.

[Genus ob ostiolum pertusum prob. excludendum.]

103. — Sp. 7 = 3½  $\mu$ ; perithecia 50—80 = 45—60  $\mu$ :  
*A. Wattii* (Syd.) Th.  
 104. — Sp. 12—14 = 4  $\mu$ ; perithecia 150—200  $\mu$ :  
 \**A. coronatum* (Speg.) Th.  
 105. — Sp. 16 = 4—5  $\mu$ ; perithecia 100—130  $\mu$ :  
*A. excelsum* (Cke.) Th.

## Anmerkungen:

Nr. 103: *Dimerosporium Wattii* Syd. Ann. mycol. 1911 p. 383.

Auf *Camellia*, Ostindien. Nahe verwandt mit *A. excelsum*, jedoch verschieden durch kleinere Gehäuse, kleinere Sporen und paraphysenlose Asken.

Nr. 104: *Dimerosporium coronatum* Speg. Rev. Agr. y Vet. La Plata 1896 p. 342. — Syll. XIV. p. 469.

Das Original habe ich nicht gesehen, jedoch gehört die Art der Beschreibung nach hierher: „perithecia piriformia, crasse umbonato-papillata, setulis parvis circa ostiolum, secus glabra, tenuiter membranacea“; Asken ohne Paraphysen wie bei *A. Wattii*; Sporen noch unentwickelt, einzellig, jedenfalls später septiert und gefärbt wie bei den beiden andern Arten.

Nr. 105: *Dimerosporium excelsum* Cooke Grevillea XV. p. 17. — Syll. IX. p. 401.

Auf *Knightia excelsa*, New Zealand.

Vgl. Beschreibung in Fragm. brasil. n. 196.

## Gattungsverzeichnis.

[Namen ohne Nummer verweisen auf die Einleitung.]

	Nr.		Nr.
<i>Acanthostoma</i> . . . . .	00	<i>Asterina Veronicae</i> . . . . .	1
<i>Antennularia</i> . . . . .	00	<i>Asteroma Veronicae</i> . . . . .	1
„ <i>aeruginosa</i> . . . . .	41		
„ <i>dubiosa</i> . . . . .	30	<i>Balladyna gardenicola</i> . . . . .	32
„ <i>Engleriana</i> . . . . .	29	„ <i>velutina</i> . . . . .	72
<i>Apiosporina Collinsii</i> . . . . .	9		
<i>Apiosporium maculosum</i> . . . . .	2	<i>Capnodium mangiferum</i> . . . . .	7
<i>Asterella longiseta</i> . . . . .	91	„ <i>Richardii</i> . . . . .	80
„ <i>trichodea</i> . . . . .	91	„ <i>sphaericum</i> . . . . .	1
<i>Asteridium coronatum</i> . . . . .	91	<i>Coccoïdella</i> . . . . .	16
„ <i>distans</i> . . . . .	91		
<i>Asterina conglobata</i> . . . . .	31	<i>Dichothrix erysiphina</i> . . . . .	42
„ <i>erustacea</i> . . . . .	24	<i>Dimeriella</i> . . . . .	00
„ <i>erustosa</i> . . . . .	5	<i>Dimerina</i> . . . . .	00
„ <i>Fumago</i> . . . . .	5	<i>Dimerium</i> . . . . .	00
„ <i>Mae-Ouaniana</i> . . . . .	6	<i>Dimerosporiella</i> . . . . .	00
„ <i>melioloides</i> . . . . .	91	<i>Dimerosporina</i> . . . . .	00
„ <i>microtheca</i> . . . . .	91	<i>Dimerosporiopsis</i> . . . . .	00
„ <i>myriadea</i> . . . . .	53	„ <i>Engleriana</i> . . . . .	29
„ <i>Pasaniae</i> . . . . .	39	<i>Dimerosporium</i> . . . . .	00
„ <i>pemphidioides</i> . . . . .	5	<i>Dothidea Veronicae</i> . . . . .	1
„ <i>pieca</i> . . . . .	83		
„ <i>quercigena</i> . . . . .	39	<i>Englerulaster Gymnosporiae</i> . . . . .	20
„ <i>radio-fissilis</i> . . . . .	33	„ (?) <i>Litscae</i> . . . . .	23
„ <i>Salaciae</i> . . . . .	17	„ <i>orbiculatus</i> . . . . .	19
„ <i>solanicoloides</i> . . . . .	11	„ <i>Ulei</i> . . . . .	15, 54

	Nr.		Nr.
<i>Gaillardiiella</i> . . . . .	00	<i>Othia Ingae</i> . . . . .	27
„ <i>Monninae</i> . . . . .	14	<i>Othiella conglobata</i> . . . . .	31
„ <i>punctiformis</i> . . . . .	25	<i>Parenglerula Mac-Owaniana</i> . . . . .	6
<i>Gaillardina</i> . . . . .	13	<i>Parodiella</i> . . . . .	00
<i>Gibbera</i> . . . . .	00	„ <i>lateritia</i> . . . . .	10
„ <i>hamata</i> . . . . .	40	„ <i>melioloides</i> . . . . .	10
<i>Henningsiomyces oligotrichus</i> . . . . .	8	<i>Phacodimeriella</i> . . . . .	00
<i>Lembosia Fumago</i> . . . . .	5	<i>Richonia</i> . . . . .	00
<i>Marchaliella</i> . . . . .	00	<i>Rosellinia melioloides</i> . . . . .	10
<i>Meliola abjecta</i> . . . . .	1	<i>Schiffnerula afflata</i> . . . . .	11
„ <i>Baccharidis</i> . . . . .	4	<i>Seynesia Echites</i> . . . . .	18
„ <i>Fumago</i> . . . . .	5	<i>Sphaerella Manihotis</i> . . . . .	46
„ <i>Mac-Owaniana</i> . . . . .	6	<i>Sphaeria abjecta</i> . . . . .	1
„ <i>mollis</i> . . . . .	3	„ <i>Collinsii</i> . . . . .	9
„ <i>oligotricha</i> . . . . .	8	„ <i>melioloides</i> . . . . .	10
„ <i>Psilostomatis</i> . . . . .	100	<i>Trichothyrium quercigenum</i> . . . . .	39
„ <i>pulveracea</i> . . . . .	88	<i>Venturia aggregata</i> . . . . .	21
„ <i>Ravenelii</i> . . . . .	91	„ (?) <i>echinata</i> . . . . .	44
<i>Meliolopsis insignis</i> . . . . .	12	„ <i>oreophila</i> . . . . .	43
<i>Myxasterina</i> . . . . .	00	<i>Zoptia</i> . . . . .	00
<i>Nectria megalospora</i> . . . . .	10	<i>Zukalia maculosa</i> . . . . .	2
<i>Neopeckia</i> . . . . .	00		

## Artregister.

	Nr.		Nr.
<i>Abjectum</i> . . . . .	1	<i>banhnicola</i> . . . . .	26
<i>Acocantherae</i> . . . . .	16	<i>Bosciac</i> . . . . .	74
<i>aeruginosum</i> . . . . .	41	<i>Cantareirensis</i> . . . . .	70
<i>afflatum</i> . . . . .	11	<i>Celtidis</i> . . . . .	48
<i>aggregatum</i> . . . . .	21	<i>cetotrichum</i> . . . . .	55
<i>amazonicum</i> . . . . .	49	<i>Chusqueae</i> . . . . .	102
<i>Andirae</i> . . . . .	66	<i>Clidemniac</i> . . . . .	83
<i>annulatum</i> . . . . .	91	<i>coerulescens</i> . . . . .	38
<i>apertum</i> . . . . .	47	<i>Collinsii</i> . . . . .	9
<i>appendiculatum</i> . . . . .	98	<i>conglobatum</i> . . . . .	31
<i>Asterinarum</i> . . . . .	99	<i>Cordiae</i> . . . . .	92
<i>aterrinum</i> . . . . .	34	<i>cordicola</i> . . . . .	51
<i>Baccharidicola</i> . . . . .	86	<i>coronatum (Asteridium)</i> . . . . .	91
<i>Baccharidis</i> . . . . .	4	„ <i>(Dimerosporium)</i> . . . . .	104
<i>bactridicola</i> . . . . .	84	<i>crustacea (Asterina)</i> . . . . .	24
<i>Balladynae</i> . . . . .	82	<i>crustaceum (Dimerosporium)</i> . . . . .	13
<i>Barnadesiae</i> . . . . .	62	<i>crustosa (Astrina)</i> . . . . .	5

	Nr.		Nr.
<i>Dendriticum</i> . . . . .	83	<i>mangiferum</i> . . . . .	7
<i>distans</i> . . . . .	91	<i>Manihotis</i> . . . . .	46
<i>dubiosum</i> . . . . .	30	<i>megalospora</i> ( <i>Nectria</i> ) . . . . .	10
		<i>meliolicum</i> . . . . .	83
<i>Echinatum</i> . . . . .	44	<i>melioloides</i> ( <i>Parodiella</i> ) . . . . .	10
<i>Echites</i> . . . . .	18	„ ( <i>Dimeriella</i> ) . . . . .	91
<i>elegans</i> . . . . .	39	<i>Meyeri-Hermannii</i> . . . . .	71
<i>Elliotii</i> . . . . .	95	<i>microcarpum</i> . . . . .	88
<i>Ellisi</i> . . . . .	93	<i>microsporium</i> . . . . .	83
<i>Englerianum</i> . . . . .	29	<i>microstomum</i> . . . . .	49
<i>erriophilum</i> . . . . .	63	<i>microtheca</i> . . . . .	91
<i>erysiphinum</i> . . . . .	42	<i>mindanacense</i> . . . . .	47
<i>extrichum</i> . . . . .	68	<i>minutissimum</i> . . . . .	76
<i>excelsum</i> . . . . .	105	<i>minutum</i> . . . . .	83
		<i>mollis</i> . . . . .	3
<i>Forsterianae</i> . . . . .	61	<i>moniliferum</i> . . . . .	62
<i>Fumago</i> . . . . .	5	<i>Mominae</i> . . . . .	14
<i>Galactis</i> . . . . .	65, 79	<i>Negerianum</i> . . . . .	69
<i>gardeniicolum</i> . . . . .	32	<i>nimbosum</i> . . . . .	59
<i>Gilgianum</i> . . . . .	62		
<i>Gnaphalii</i> . . . . .	91	<i>Occultum</i> . . . . .	35
<i>guarapiense</i> . . . . .	98	<i>oligotricha</i> ( <i>Meliola</i> ) . . . . .	8
<i>Guineri</i> . . . . .	83	<i>oligotrichum</i> ( <i>Dimerosporium</i> ) . . . . .	54
<i>Gymnosporiae</i> . . . . .	20	<i>olivaceum</i> . . . . .	90
		<i>Oncobae</i> . . . . .	22
<i>Hamatum</i> . . . . .	40	<i>orcophilum</i> . . . . .	43
<i>hirtula</i> . . . . .	94	<i>orbiculatum</i> . . . . .	19
<i>horridula</i> . . . . .	91	<i>Osyridis</i> . . . . .	73
<i>hyptidicola</i> . . . . .	83	<i>ovoideum</i> . . . . .	72
<i>Ilicinum</i> . . . . .	57	<i>Pangerangense</i> . . . . .	24
<i>imperspicuum</i> . . . . .	90	<i>pannosum</i> . . . . .	13
<i>Ingae</i> . . . . .	27	<i>parasiticum</i> . . . . .	99
<i>insigne</i> . . . . .	92	<i>parvulum</i> . . . . .	35
		<i>Pasaniae</i> . . . . .	39
<i>Labiatarum</i> . . . . .	87	<i>Passiflorae</i> . . . . .	87
<i>Langloisii</i> . . . . .	79	<i>paulense</i> . . . . .	50
<i>lateritium</i> . . . . .	10	<i>paurotichum</i> . . . . .	54
<i>Lepidagathis</i> . . . . .	28	<i>pelladense</i> . . . . .	13
<i>Litsec</i> . . . . .	23	<i>pemphidioides</i> ( <i>Asterina</i> ) . . . . .	5
<i>longiseta</i> . . . . .	91	<i>piceum</i> . . . . .	83
<i>Ludwigianum</i> . . . . .	91	<i>Psilostomatis</i> . . . . .	100
		<i>Puiggarii</i> . . . . .	91
<i>Macarangae</i> . . . . .	81	<i>pulehrum</i> . . . . .	64
<i>Mac-Owanianum</i> . . . . .	6	<i>pulveraceum</i> . . . . .	88
<i>maculosa</i> ( <i>Dimeriella</i> ) . . . . .	93	<i>punctiforme</i> . . . . .	25
<i>maculosum</i> ( <i>Dimerosporium</i> ) . . . . .	2		
<i>Magnoliae</i> . . . . .	60	<i>Quercigenum</i> . . . . .	39

	Nr.		Nr.
<i>Radio-fissile</i> . . . . .	33	<i>Synapheae</i> . . . . .	77
<i>Ravenelii</i> . . . . .	91		
<i>rhizophila</i> . . . . .	00	<i>Tasmanicum</i> . . . . .	101
<i>Rickianum</i> . . . . .	88	<i>trichodea</i> . . . . .	91
<i>Richardii</i> . . . . .	80	<i>tropicale</i> . . . . .	83
<i>Saccardoanum</i> . . . . .	83	<i>Ulei</i> . . . . .	15, 54
<i>Salaciae</i> . . . . .	17	<i>Urbanianum</i> . . . . .	56
<i>samoense</i> . . . . .	78		
<i>Saxeythae</i> . . . . .	96	<i>Variospora</i> . . . . .	00
<i>Scheffleri</i> . . . . .	52	<i>velutinum</i> . . . . .	72
<i>scedens</i> . . . . .	45	<i>venturioides</i> . . . . .	83
<i>Solani</i> . . . . .	67	<i>Veronicae</i> . . . . .	1
<i>solanicoloides</i> . . . . .	11	<i>verrucicolum</i> . . . . .	75
<i>solanicolum</i> . . . . .	37	<i>vestitum</i> . . . . .	36
<i>solare</i> . . . . .	13		
<i>spectabile</i> . . . . .	62	<i>Wattii</i> . . . . .	103
<i>sphaericum</i> . . . . .	1	<i>Wrightii</i> ( <i>Asterina</i> ) . . . . .	99
<i>Strychni</i> . . . . .	66		
<i>subpilosum</i> . . . . .	13	<i>Xylogenum</i> . . . . .	58